形 TL-PP705 貫通型近接スイッチ

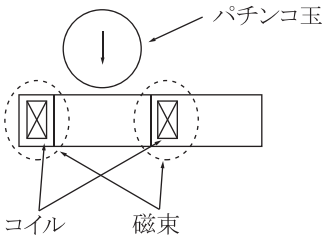
OMRON

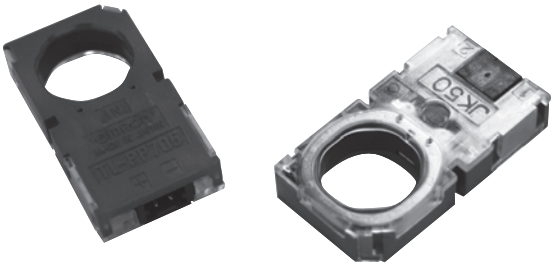
■特長

コネクタを内蔵した直流2線式近接スイッチ

■動作原理

高周波発振回路の検出コイルのインピーダンスの変化によって金属体を検出します。

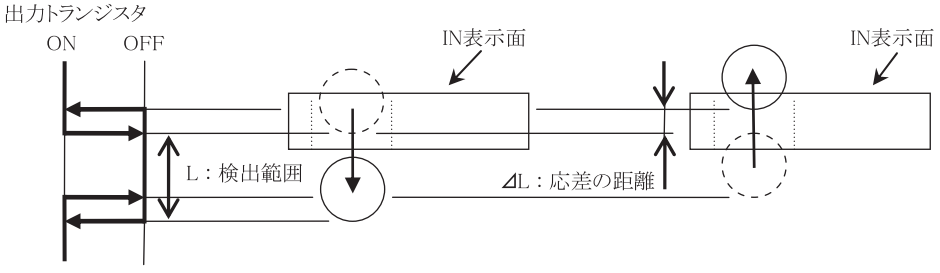




■定格／性能

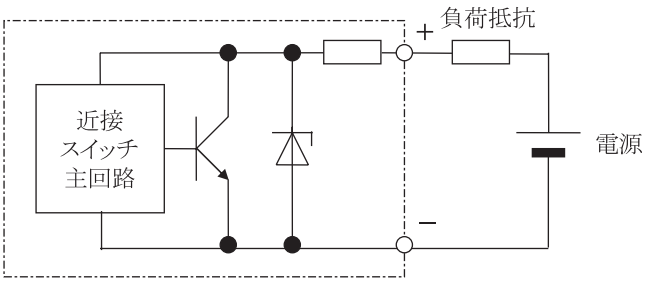
形式 項目	TL－PP705
検出範囲	4 ～ 8 mm
検出位置(*1)	IN面から7.4 ～ 10.1 mm
応差の距離	0.4 ～ 2 mm
標準検出体	パチンコ玉(φ11±0.05 mm)
電源電圧	DC12 V±10 %，DC15 V±10 %，DC18 V±10 %，DC24 V±10 %
漏れ電流(*2)	0.4 ～ 1.4 mA
残留電圧(*3)	電源電圧DC12 V時 : 5.4 ～ 7 V、電源電圧DC15 V時 : 5.4 ～ 7 V 電源電圧DC18 V時 : 5.4 ～ 7 V、電源電圧DC24 V時 : 5.4 ～ 7 V
負荷抵抗	電源電圧DC12 V±10 %時:680 Ω(－5 %)～ 1.1 kΩ(＋5 %) 電源電圧DC15 V±10 %時:1.1 kΩ(－5 %)～ 1.6 kΩ(＋5 %) 電源電圧DC18 V±10 %時:1.5 kΩ(－5 %)～ 2.2 kΩ(＋5 %) 電源電圧DC24 V±10 %時:2.2 kΩ(－5 %)～ 3.6 kΩ(＋5 %)
動作形態	パチンコ玉有り:出力トランジスタOFF パチンコ玉無し:出力トランジスタON
分解能	連続玉が検出可能
周囲温度	動作時:－10 ～ 60 ℃(ただし、氷結・結露なきこと) 保存時:－20 ～ 70 ℃(ただし、氷結・結露なきこと)
周囲湿度	25 ～ 85 %RH
電圧の影響	定格電源電圧の範囲内で、検出範囲の変化率が±5 %以内
温度の影響	－10 ～ 60 ℃の温度範囲内で、23 ℃での検出範囲に対する変化率が±20 %以内

*1. 検出位置とは、パチンコ玉を下図左側のようにIN方向から移動させたとき、必ず検出状態となる位置を意味します。



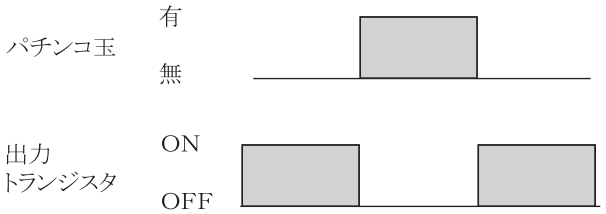
*2. 漏れ電流とは、出力トランジスタOFF時近接スイッチに流れる電流を意味します。
*3. 残留電圧とは、出力トランジスタON時近接スイッチ両端に発生する電圧を意味します。

■出力段回路図



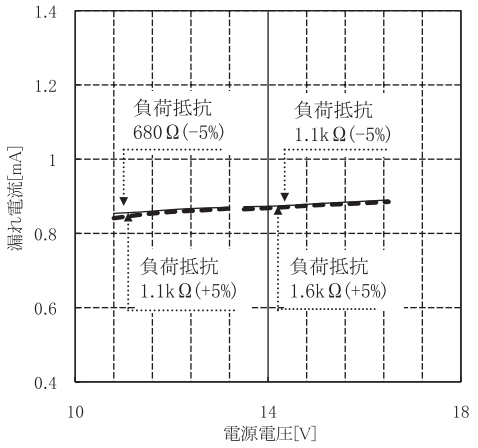
※負荷抵抗は＋側、－側どちらにも接続可能です。

■動作チャート

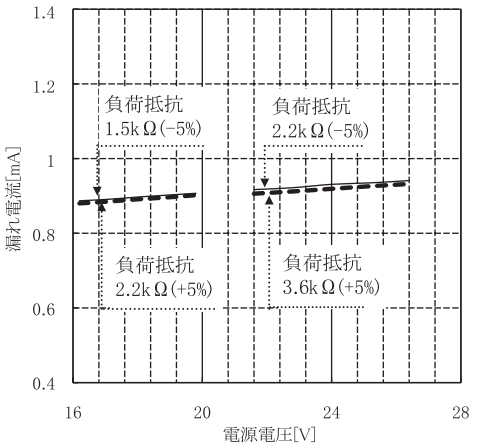


■特性データ

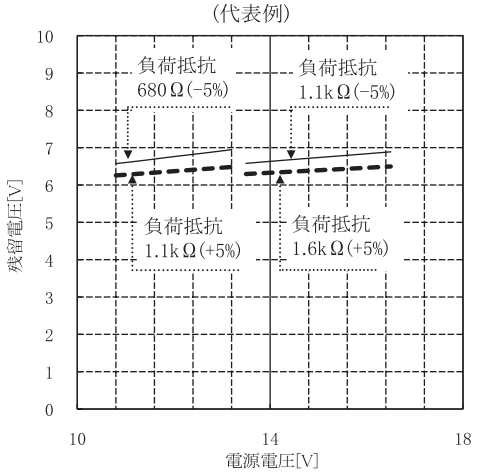
漏れ電流特性[電源電圧 12 V±10 %、15 V±10 %時]
(代表例)



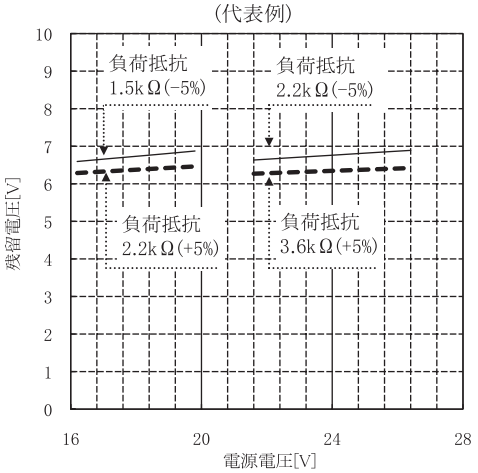
漏れ電流特性[電源電圧 18 V±10 %、24 V±10 %時]
(代表例)



残留電圧特性[電源電圧 12 V±10 %、15 V±10 %時]
(代表例)



残留電圧特性[電源電圧 18 V±10 %、24 V±10 %時]
(代表例)

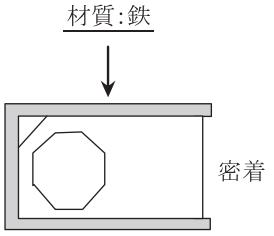


■使用方法について

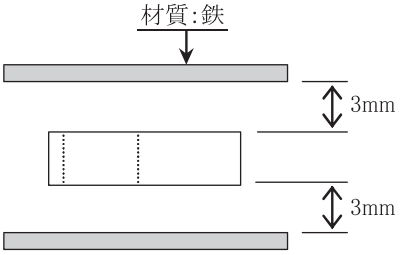
〈周辺金属の影響〉

近接スイッチの周囲に金属を配置される場合は、下図の値以上に距離を離してご使用ください。
尚、下図条件以外にてご使用の場合には、別途ご確認ください。

(1)ケース側面のとき



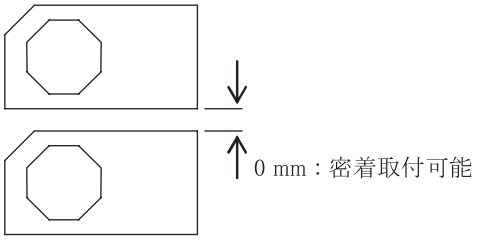
(2)ケース上(下)面のとき



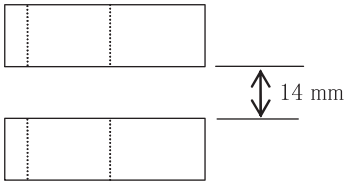
〈相互干渉〉

本製品を2個以上使用されるときは、相互干渉防止のため下図の値以上に距離を離してご使用ください。
尚、本製品と本製品以外の当社近接スイッチを組み合わせてご使用の場合には、別途ご確認ください。

(1)



(2)



〈外部接続〉

外部回路との接続において誤って電源逆接続や負荷短絡をしないようご注意ください。

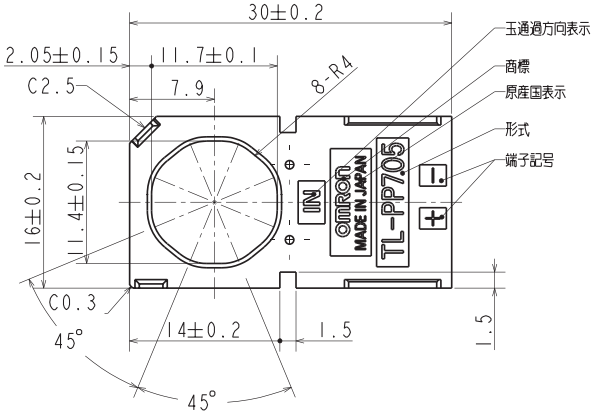
〈取付け・取外し作業〉

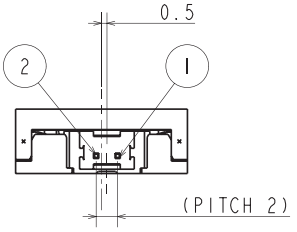
(1) 遊技台への取付け作業、遊技台からの取外し作業には、十分な注意を払ってください。
(2) ケースに「IN」表示のある面がパチンコ玉の流れてくる方向となるよう取付けてください。
(3) 本製品に無理な外力をかけると、破損して使用できなくなる可能性があります。
特に、コネクタ挿抜はピンに対してまっすぐ行ってください。

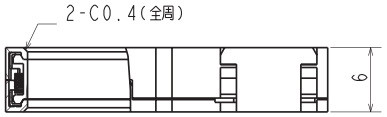
〈その他〉

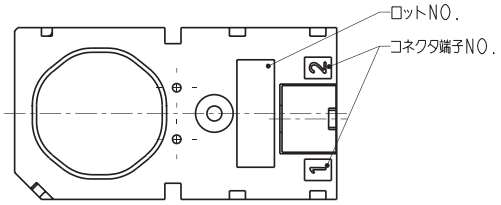
(1) アルコールなどの有機溶剤によって、近接スイッチの変形・変色が発生する場合がありますので、ご配慮の上ご使用ください。
(2) 近接スイッチへの電源投入時には、パチンコ玉無状態の場合に、パチンコ玉有状態の出力が出る場合があります。

■外形寸法









※指定無き寸法公差はIT16とする[単位:mm]

注1. コネクタ端子No.と端子記号の関係を以下に示す

コネクタ端子No.	端子記号
①	−
②	＋

注2. コネクタ部に適合するハウジングは
日本モレックス株式会社製
形51065・020□シリーズまたは
形54700・0211とする

●本製品について通常予想される故障発生を考慮した貴社製品の安全設計を行ってください。
●当社の定めた仕様、保管、廃棄等に関する諸条件（本製品の取扱説明書、カタログ・仕様書等に記載された注意書き、警告を含む）を厳守ください。
●本製品の欠陥が生命、身体への危害や物的損害を発生させる恐れの強い製品（原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器等）等、特に安全性が要求される用途への使用をご検討の場合は、定格・性能等に対して余裕を持った使い方やフェールセーフ等の安全対策へのご配慮をお願いします。
●万一、本製品の不具合に起因して貴社製品が事故を起こした時は、当社営業担当者まで直ちにご連絡ください。

オムロン アミューズメント株式会社

本　　社　〒491-0201
愛知県一宮市奥町字野越46番地
TEL 0586-62-7292

東京オフィス　〒108-0075
東京都港区港南2-3-13　品川フロントビル7F
TEL 03-6718-3674

カタログ番号 AM-TL-E-002　2011年2月現在

©OMRON AMUSEMENT Co.,Ltd. 2011